CHROMOSOMA

HERAUSGEGEBEN VON

H. BAUER · TÜBINGEN
T. CASPERSSON · STOCKHOLM
C. D. DARLINGTON · OXFORD
TH. DOBZHANSKY · NEW YORK
L. GEITLER · WIEN
A. MÜNTZING · LUND
F. OEHLKERS · FREIBURG I. BR.
F. SCHRADER† · DURHAM
J. SEILER · ZÜRICH

13. BAND

MIT 726 TEXTABBILDUNGEN UND 1 FALTTAFEL

SPRINGER-VERLAG
BERLIN · GÖTTINGEN · HEIDELBERG
1962/63

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinn der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag OHG / Berlin · Göttingen · Heidelberg
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt des 13. Bandes

1. Heft

(Abgeschlossen am 1. Juni 1962)

Seite

NADLER, CH. F., and M. H. BLOCK, The chromosomes of some North American chipmunks (*Sciuridae*) belonging to the genera *Tamias* and *Eutamias*. With 7 Figures in the Text 1

MAGUIRE, M. P., Further studies on pachytene pairing failure in maize. With 7 Figures in the Text 16

BEATH, M. M., K. BENIRSCHKE and L. E. BROWNHILL, The chromosomes of the nine-banded armadillo, *Dasypus novemcinctus*. With 6 Figures in the Text 27

VAN'T HOF, J., and G. B. WILSON, Studies on the control of mitotic activity: The effect of respiratory inhibitors on mitotic cycle time in the root meristem of *Pisum sativum*. With 4 Figures in the Text 39

LIMA-DE-FARIA, A., Metabolic DNA in *Tipula oleracea*. With 18 Figures in the Text 47

LIMA-DE-FARIA, A., and T. NORDQVIST, Disintegration of H^3-labelled spermatocytes in *Melaneplus differentialis*. With 10 Figures in the Text 60

SENTEIN, P., Le déterminisme des mitoses pluripolaires et leur mécanisme d'après l'action interrompue du phényluréthane sur l'œuf d'Urodèle. Avec 44 figures dans le texte 67

OHNO, S., and C. WEILER, Relationship between large Y-chromosome and side-by-side pairing of the XY-bivalent observed in the chinese hamster, *Cricetus griseus*. With 7 Figures in the Text 106

2. Heft

(Abgeschlossen am 9. August 1962)

JOHN, B., and S. A. HENDERSON, Asynapsis and polyploidy in *Schistocerca paranensis*. With 61 Figures in the Text 111

MAKINO, S., Y. KIKUCHI, M. S. SASAKI, M. SASAKI and M. YOSHIDA, A further survey of the chromosomes in the Japanese. With 11 Figures in the Text . 148

HAUSCHTECK, E., Die Cytologie der Pädogenese und der Geschlechtsbestimmung einer heterogonen Gallmücke. Mit 14 Textabbildungen 163

BRNCIC, D., Chromosomal structure of populations of *Drosophila flavopilosa* studied in larvae collected in their natural breeding sites. With 3 Figures in the Text 183

DOBZHANSKY, TH., and O. PAVLOVSKY, A comparative study of the chromosomes in the incipient species of the *Drosophila paulistorum* complex. With 39 Figures in the Text 196

3. Heft

(Abgeschlossen am 9. Oktober 1962)

WENT, H. A., Structural modifications of the mitotic apparatus during the early cleavages in sand dollar eggs. With 25 Figures in the Text 219

TRUJILLO, J. M., CH. STENIUS, L. C. CHRISTIAN and S. OHNO, Chromosomes of the horse, the donkey, and the mule. With 2 Figures in the Text 243

NUR, U., A supernumerary chromosome with an accumulation mechanism in the lecanoid genetic system. With 32 Figures in the Text 249

NEBEL, B. R., and E. M. COULON, The fine structure of chromosomes in pigeon spermatocytes. With 12 Figures in the Text 272

NEBEL, B. R., and E. M. COULON, Enzyme effects on pachytene chromosomes of the male pigeon evaluated with the electron microscope. With 6 Figures in the Text 292

Seite

LIMA-DE-FARIA, A., and PATRICIA SARVELLA, Variation of the chromosome phenotype in *Zea*, *Solanum* and *Salvia*. With 68 Figures in the Text . . . 300

LIMA-DE-FARIA, A., and S. BOSE, The role of telomeres at anaphase. With 73 Figures in the Text 315

HEIMBURGER, M., Comparison of chromosome size in species of *Anemone* and their hybrids. With 2 Figures in the Text 328

4. Heft

(Abgeschlossen am 19. November 1962)

BECKER, H. J., Die Puffs der Speicheldrüsenchromosomen von *Drosophila melanogaster*. II. Mitteilung. Die Auslösung der Puffbildung, ihre Spezifität und ihre Beziehung zur Funktion der Ringdrüse. Mit 24 Textabbildungen 341

CLEVER, U., Genaktivitäten in den Riesenchromosomen von *Chironomus tentans* und ihre Beziehungen zur Entwicklung. II. Das Verhalten der Puffs während des letzten Larvenstadiums und der Puppenhäutung. Mit 21 Textabbildungen 385

HENDERSON, S. A., Temperature and chiasma formation in *Schistocerca gregaria*. II. Cytological effects at 40° C and the mechanism of heat-induced univalence. With 55 Figures in the Text 437

KEYL, H.-G., Chromosomenevolution bei *Chironomus*. II. Chromosomenumbauten und phylogenetische Beziehungen der Arten. Mit 24 Textabbildungen und 1 Falttafel 464

5. Heft

(Abgeschlossen am 18. Dezember 1962)

STENIUS, CHR., L. C. CHRISTIAN and S. OHNO, Comparative cytological study of *Phasianus colchicus*, *Meleagris gallopavo*, and *Gallus domesticus*. With 7 Figures in the Text 515

GEYER-DUSZYŃSKA, I., On the structure of the XY bivalent in *Mus musculus* L. With 4 Figures in the Text 521

AR-RUSHDI, A. H., The cytology of achiasmatic meiosis in the female *Tigriopus* (*Copepoda*). With 27 Figures in the Text 526

KAMRA, OM P., A structural anomaly of the satellite in *Haplopappus gracilis*. With 8 Figures in the Text 540

DYER, A. F., Allocyclic segments of chromosomes and the structural heterozygosity that they reveal. With 19 Figures in the Text 545

BASAK, S. L., and H. K. JAIN, Autonomous and interrelated formation of chiasmata in *Delphinium* chromosomes. With 5 Figures in the Text . . 577

KEYL, H.-G., Crossing over bei Bastarden von *Chironomus thummi piger* × *Ch. thummi thummi*. Mit 2 Textabbildungen 588

WISCHNITZER, S., Vesicle formation from the nuclear envelope in amphibian oocytes. With 9 Figures in the Text 600

6. (Schluß-)Heft

(Abgeschlossen am 29. Januar 1963)

DARLINGTON, C. D., and C. G. VOSA, Bias in the internal coiling direction of chromosomes. With 6 Figures in the Text 609

NARBEL-HOFSTETTER, MARGUERITE, Cytologie de la pseudogamie chez *Luffia lapidella* GOEZE (*Lepidoptera Psychidae*). Avec 17 figures dans le texte 623

WOLF, B. ERICH, Kontrolle des crossing over vom temperaturbedingten Allozykliegrad und vom α-Heterochromatin des X-Chromosoms bei *Phryne cincta*. Mit 16 Textabbildungen 646

SHAHARE, M. L., and S. V. S. SHASTRY, Meiosis in garden roses. With 31 Figures in the Text 702

Register 725